PCT/JP2003/007177

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

10/516941

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P03-55	FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/JP2003/007177	International filing date (*day/month/year*) 06 June 2003 (06.06.2003)	Priority date (*day/month/year*) 18 June 2002 (18.06.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F02M 25/08		
Applicant OSAKA GAS CO., LTD.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 22 October 2003 (22.10.2003)	Date of completion of this report 27 July 2004 (27.07.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.
PCT/JP2003/007177

I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:*

☒ the international application as originally filed

☐ the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

☐ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

☐ the drawings:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.
These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).

☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).

☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

☐ contained in the international application in written form.

☐ filed together with the international application in computer readable form.

☐ furnished subsequently to this Authority in written form.

☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.

☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.

☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☐ the claims, Nos. _____

☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

** Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).*

*** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.*

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.
PCT/JP 03/07177

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-17	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Claims 1 to 6, 9, 10 and 17

Document 1 (Microfilm of the specification and drawings annexed to the Japanese Utility Model Application No. 148924/1986 (Laid-open No. 57351/1988) (Nissan Motor Co., Ltd.), 16 April 1988) sets forth a latent-heat storage type adsorbent for canisters, containing a heat-adsorbent material and a heat-storage material encapsulated in capsules.

Document 2 (JP 10-339218 A (Tennex K.K.), 22 December 1998) sets forth a latent-heat storage type adsorbent for canisters, wherein a heat-storage material is adhered to the surface of adsorbent particles.

The inventions set forth in claims 1 to 6, 9, 10 and 17 do not involve an inventive step in the light of documents 1 and 2 cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to conceive of applying the feature described in document 2 to the latent-heat storage type adsorbent for canisters set forth in document 1. Moreover, setting the particle size of the heat-storage material and the adsorbent as necessary, and using static electricity to adhere particles as a process for production, would both be obvious to a person skilled in the art. Even referring to

common general technical knowledge, it is impossible to specify the particle size of capsules solely with the term "microcapsule", therefore in producing the known microcapsules, it would be obvious to a person skilled in the art to select a particle size as required for the product.

Claims 7 and 8

Document 3 (JP 64-36962 A (Toyota Motor Corporation), 7 February 1989) sets forth a latent-heat storage type adsorbent for molded canisters comprising a binder and latent-heat storage type adsorbent for canisters.

The invention set forth in claims 7 and 8 does not involve an inventive step in the light of documents 1, 2 and 3 cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to conceive of applying the feature described in document 3 to the latent-heat storage type adsorbent for canisters described in document 1. Moreover, in the light of document 2, it would be obvious to a person skilled in the art to select a pellet shape or other shape as the shape of the molded products.

Claims 11 and 12

Document 4 (JP 6-10781 A (Toyoda Gosei Co., Ltd.), 18 January 1994) sets forth a process for production of adsorbent for canisters, wherein binder is mixed uniformly with a slurry obtained by suspending an adsorbent material in a liquid medium, and then the resultant mixture is dried.

The invention set forth in claims 11 and 12 does not involve an inventive step in the light of documents 1, 3

and 4 cited in the international search report. It would be obvious to a person skilled in the art to employ the general process for production set forth in document 4 as the process for production obtained by applying the feature described in document 3 to the latent-heat storage type adsorbent for canisters described in document 1.

Claims 13 and 16

Document 4 sets forth a process for production of adsorbent for canisters, wherein a mixed solution is sprayed onto a carrier.

The invention set forth in claims 13 and 16 does not involve an inventive step in the light of documents 1, 2 and 4 cited in the international search report. It would be obvious to a person skilled in the art to employ the general process for production set forth in document 4 as the process for production obtained by applying the feature described in document 2 to the latent-heat storage type adsorbent for canisters described in document 1.

Claim 14

Document 1 sets forth a method for producing latent-heat storage type adsorbent for canisters, wherein an adsorbent is mixed with a heat-storage material encapsulated in capsules.

The invention set forth in claim 14 does not involve an inventive step in the light of document 1 cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to conceive of uniformly mixing the heat-storage material described in document 1 into an adsorbent.

Claim 15

Document 4 sets forth a method for producing latent-

heat storage type adsorbent for canisters, wherein a slurry having an adsorbent suspended in a liquid medium, a binder and water are mixed uniformly and dried.

The invention set forth in claim 15 does not involve an inventive step in the light of documents 1, 3 and 4 cited in the international search report. It would be obvious to a person skilled in the art to employ the general process for production set forth in document 4 as the process for production obtained by applying the feature described in document 3 to the latent-heat storage type adsorbent for canisters described in document 1.

特　許　協　力　条　約

PCT

国際予備審査報告

（法第１２条、法施行規則第56条）
〔ＰＣＴ３６条及びＰＣＴ規則70〕

出願人又は代理人の書類記号　Ｐ０３－５５	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式ＰＣＴ／ＩＰＥＡ／４１６）を参照すること。	
国際出願番号 ＰＣＴ／ＪＰ０３／０７１７７	国際出願日（日.月.年）　０６．０６．２００３	優先日（日.月.年）　１８．０６．２００２
国際特許分類（ＩＰＣ）　Ｉｎｔ．Ｃｌ⁷　Ｆ０２Ｍ　２５／０８		
出願人（氏名又は名称） 大阪瓦斯株式会社		

１．　国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（ＰＣＴ３６条）の規定に従い送付する。

２．　この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で　4　ページからなる。

☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。
（ＰＣＴ規則70.16及びＰＣＴ実施細則第６０７号参照）
この附属書類は、全部で＿＿＿＿＿＿ページである。

３．　この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

Ⅰ ☒ 国際予備審査報告の基礎

Ⅱ ☐ 優先権

Ⅲ ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

Ⅳ ☐ 発明の単一性の欠如

Ⅴ ☒ ＰＣＴ３５条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

Ⅵ ☐ ある種の引用文献

Ⅶ ☐ 国際出願の不備

Ⅷ ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日　２２．１０．２００３	国際予備審査報告を作成した日　２７．０７．２００４
名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＰＥＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 東京都千代田区霞が関三丁目４番３号	特許庁審査官（権限のある職員）　３Ｔ　９３３３ 佐藤　正浩 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３３５５

様式ＰＣＴ／ＩＰＥＡ／４０９（表紙）（１９９８年７月）

国際予備審査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ０３／０７１７７

Ⅰ．　国際予備審査報告の基礎

1．　この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。（法第６条（ＰＣＴ１４条）の規定に基づく命令に応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。ＰＣＴ規則70.16, 70.17）

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ、出願時に提出されたもの
明細書　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ、＿＿＿＿＿＿＿＿ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 請求の範囲　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ 項、出願時に提出されたもの
請求の範囲　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ 項、ＰＣＴ１９条の規定に基づき補正されたもの
請求の範囲　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ 項、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
請求の範囲　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ 項、＿＿＿＿＿＿＿＿ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 図面　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ／図、出願時に提出されたもの
図面　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ／図、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
図面　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ／図、＿＿＿＿＿＿＿＿ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ、出願時に提出されたもの
明細書の配列表の部分　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書の配列表の部分　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ、＿＿＿＿＿＿＿＿ 付の書簡と共に提出されたもの

2．　上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である＿＿＿＿＿＿＿＿ 語である。

☐ 国際調査のために提出されたＰＣＴ規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ ＰＣＴ規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたＰＣＴ規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3．　この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査（または調査）機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査（または調査）機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4．　補正により、下記の書類が削除された。
☐ 明細書　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ
☐ 請求の範囲　第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ 項
☐ 図面　図面の第 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ページ／図

5．☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。（ＰＣＴ規則70.2(c)　この補正を含む差し替え用紙は上記１．における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。）

国際予備審査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ０３／０７１７７

Ⅴ．　新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第１２条（ＰＣＴ３５条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

１．　見解

新規性（Ｎ）	請求の範囲	１－１７	有
	請求の範囲		無
進歩性（ＩＳ）	請求の範囲		有
	請求の範囲	１－１７	無
産業上の利用可能性（ＩＡ）	請求の範囲	１－１７	有
	請求の範囲		無

２．　文献及び説明（ＰＣＴ規則70.7）

請求の範囲１－６、９、１０、１７について
文献１：日本国実用新案登録出願６１－１４８９２４号（日本国実用新案登録出願公開６３－５７３５１号）の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（日産自動車株式会社）１９８８．０４．１６
には、吸着材と、蓄熱材封入カプセルに封入した蓄熱材を含む、キャニスター用潜熱蓄熱型吸着材が記載されている。
文献２：ＪＰ　１０－３３９２１８　Ａ（株式会社テネックス）
１９９８．１２．２２
には、吸着材の粒子表面に蓄熱材が添着された、キャニスター用潜熱蓄熱型吸着材が記載されている。

請求の範囲１－６、９、１０、１７に記載された発明は、国際調査報告で引用された上記文献１，２により、進歩性を有しない。文献２記載の構造を、文献１記載のキャニスター用潜熱蓄熱型吸着材に適用することは、当業者であれば容易に想到し得たものである。また、蓄熱材及び吸着材の粒径を適宜設定し得ること及び、製造方法として静電気を用いて粒子を付着させることは、それぞれ当業者にとって自明の事項である。なお、技術常識を参酌しても、「マイクロカプセル」なる用語のみをもって、カプセルの粒径を特定することはできないので、従来周知のマイクロカプセルを製作するに当たって、製品に要求される適宜の粒径を選択することは、当業者にとって自明の事項であるといえる。

請求の範囲７、８について
文献３：ＪＰ　６４－３６９６２　Ａ（トヨタ自動車株式会社）
１９８９．０２．０７
には、キャニスター用潜熱蓄熱型吸着材とバインダーからなる成型体のキャニスター用潜熱蓄熱型吸着材が記載されている。

請求の範囲７、８に記載された発明は、国際調査報告で引用された上記文献１，２，３により、進歩性を有しない。文献３記載の構造を、文献１記載のキャニスター用潜熱蓄熱型吸着材に適用することは、当業者であれば容易に想到し得たものである。また、成型体の形状としてペレット型等の形状を選択し得ることは、文献２から見て、当業者にとって自明の事項である。

補充欄（いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること）

第　Ｖ　欄の続き

請求の範囲１１、１２について
文献４：ＪＰ　６－１０７８１　Ａ（豊田合成株式会社）１９９４．０１．１８
には、吸着材を液状媒体に懸濁させたスラリーとバインダーとを均一混合し、乾燥する、キャニスター用吸着材の製造方法が記載されている。

請求の範囲１１、１２に記載された発明は、国際調査報告で引用された上記文献１，３，４により、進歩性を有しない。文献３記載の構造を、文献１記載のキャニスター用潜熱蓄熱型吸着材に適用して製造する吸着材の製造方法として、文献４記載の一般的製造方法を採用し得ることは、当業者にとって自明である。

請求の範囲１３，１６について
文献４には、混合液を担体にスプレーする、キャニスター用吸着材の製造方法が記載されている。

請求の範囲１３，１６に記載された発明は、国際調査報告で引用された上記文献１，２，４により、進歩性を有しない。文献２記載の構造を、文献１記載のキャニスター用潜熱蓄熱型吸着材に適用して製造する吸着材の製造方法として、文献４記載の一般的製造方法を採用し得ることは、当業者にとって自明である。

請求の範囲１４について
文献１には、吸着材と、蓄熱材封入カプセルに封入した蓄熱材を混合する、キャニスター用潜熱蓄熱型吸着材の製造方法が記載されている。

請求の範囲１４に記載された発明は、国際調査報告で引用された上記文献１により、進歩性を有しない。文献１記載の蓄熱材を吸着材間に均一に混合する程度のことは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求の範囲１５について
文献４には、吸着材を液状媒体に懸濁させたスラリーとバインダーと水とを均一混合し乾燥する、キャニスター用吸着材の製造方法が記載されている。

請求の範囲１５に記載された発明は、国際調査報告で引用された上記文献１，３，４により、進歩性を有しない。文献３記載の構造を、文献１記載のキャニスター用潜熱蓄熱型吸着材に適用して製造する吸着材の製造方法として、文献４記載の一般的製造方法を採用し得ることは、当業者にとって自明である。